

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

⑬ Int. Cl.⁵

B 41 J 5/30
G 06 K 7/10

識別記号

E

庁内整理番号

8907-2C
8945-5L

⑭ 公開 平成4年(1992)3月30日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全2頁)

⑮ 考案の名称 プリンタ

⑯ 実 願 平2-76866

⑰ 出 願 平2(1990)7月19日

⑱ 考 案 者 海 野 誓 志 静岡県三島市南町6番78号 東京電気株式会社三島工場内

⑲ 出 願 人 東京電気株式会社 東京都目黒区中目黒2丁目6番13号

⑳ 代 理 人 弁理士 鈴 江 武 彦 外3名

㉑ 実用新案登録請求の範囲

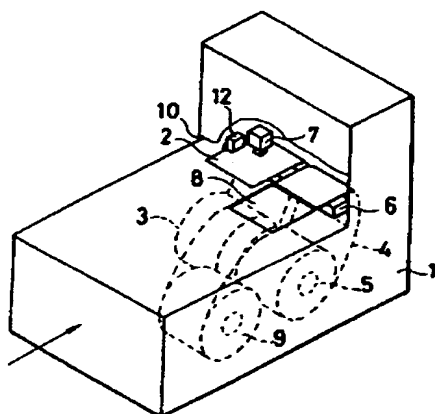
印字部位に設けられ、この印字部位にセットされるレシート用紙、ジャーナル用紙、スリップ用紙等の用紙に付されたバーコードを読取るバーコード読取装置と、用紙の幅サイズ情報、印字フォーマット情報等を各種設定したテーブルと、前記バーコード読取装置からのバーコード読取り情報に基づいて前記テーブルから対応する情報を読み出しその情報に基づいて印字ヘッドを駆動制御する制御手段を設けたことを特徴とするプリンタ。

図面の簡単な説明

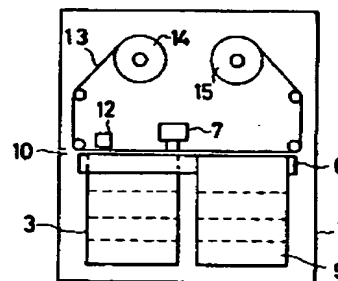
図は本考案の一実施例を示すもので、第1図は

外観を示す斜視図、第2図は第1図の矢示方向から前面部の筐体パネルを外して見た正面図、第3図はレシート用紙の先端部を示す図、第4図はスリップ用紙を示す図、第5図は回路構成を示すブロック図、第6図及び第7図はCPUによる要部処理を示す流れ図である。

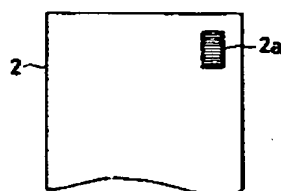
2……レシート用紙、4……ジャーナル用紙、7……印字ヘッド、11……スリップ用紙、12……バーコード読取装置、21……CPU(中央処理装置)、23a……R/J用紙テーブル、23b……スリップ用紙テーブル。



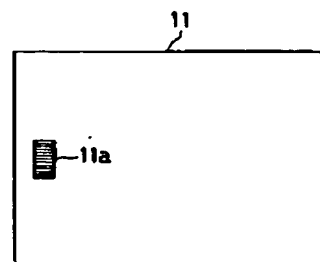
第 1 図



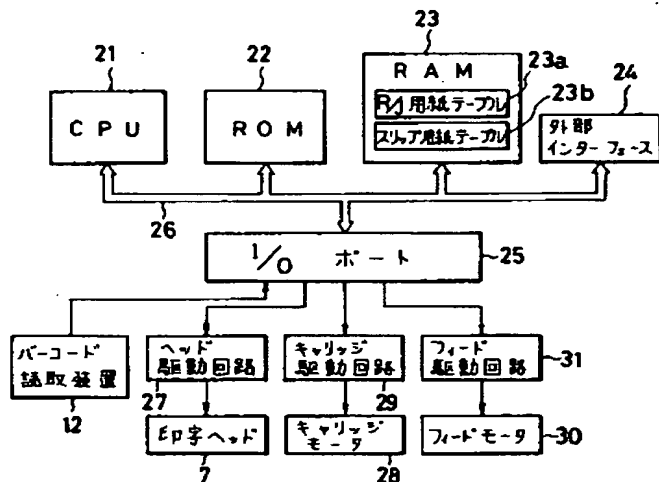
第 2 図



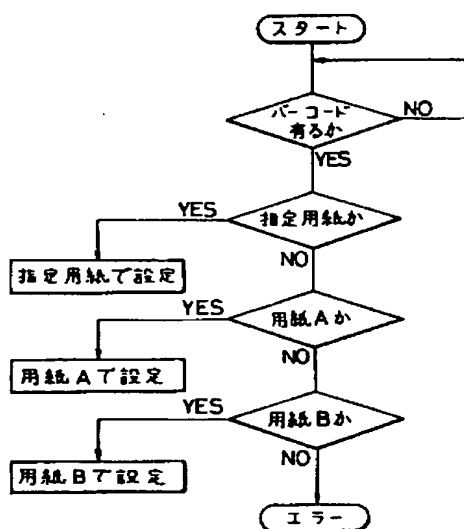
第 3 図



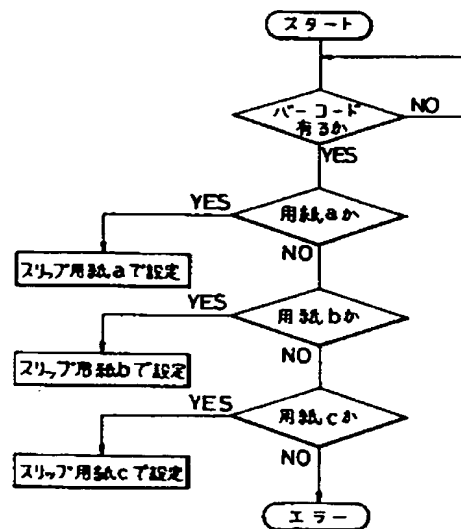
第 4 図



第 5 図



第 6 図



第 7 図

公開実用平成 4-37354

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

平4-37354

⑬ Int.Cl.⁵

B 41 J 5/30
G 06 K 7/10

識別記号

E

庁内整理番号

8907-2C
8945-5L

⑭ 公開 平成4年(1992)3月30日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 プリンタ

⑯ 実 願 平2-76866

⑰ 出 願 平2(1990)7月19日

⑱ 考 案 者 海 野 智 志 静岡県三島市南町6番78号 東京電気株式会社三島工場内
⑲ 出 願 人 東京電気株式会社 東京都目黒区中目黒2丁目6番13号
⑳ 代 理 人 弁理士 鈴江 武彦 外3名

特許

明 細 書

1. 考案の名称

プリンタ

2. 実用新案登録請求の範囲

印字部位に設けられ、この印字部位にセットされるレシート用紙、ジャーナル用紙、スリップ用紙等の用紙に付されたバーコードを読み取るバーコード読取装置と、用紙の幅サイズ情報、印字フォーマット情報等を各種設定したテーブルと、前記バーコード読取装置からのバーコード読取り情報に基づいて前記テーブルから対応する情報を読み出しその情報に基づいて印字ヘッドを駆動制御する制御手段を設けたことを特徴とするプリンタ。

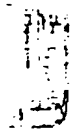
3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本考案は、例えばレシート用紙、ジャーナル用紙、スリップ用紙に対して情報印字を行なうプリンタに関する。

〔従来技術〕

例えばPOS（販売時点情報管理）システムに



においてPOS端末として使用される電子キャッシュレジスタにはプリンタが備えられ、このプリンタでレシート用紙やジャーナル用紙に対して売上げデータ等の情報印字が行われるようになってい
る。またスリップ用紙（伝票用紙）も外部からセ
ットできるようになっており、このスリップ用紙
に対して同一のプリンタで所望のフォーマットで
売上げデータ等の情報印字が行われるようになって
いる。

このような印字動作に使用される従来のプリン
タは、使用できるレシート用紙やジャーナル用紙
の幅が決められ、その決められた幅の用紙しか使
用できなかった。またスリップ用紙についても使
用できるサイズや印字フォーマットが決められ、
その決められたサイズの用紙しか使用できず、ま
た印字フォーマットも変更できなかった。

〔考案が解決しようとする課題〕

このように従来のこの種プリンタでは使用する
用紙幅やサイズが決められそれ以外の用紙の使用
ができず、またスリップ用紙に対する印字フォー

マットも1つに決められているため、用紙の変更ができず汎用性が悪かった。

そこで本考案は、使用できる用紙の幅やサイズを変更することができ、また印字フォーマットも変更することができ、汎用性を向上できるプリンタを提供しようとするものである。

〔課題を解決するための手段〕

本考案は、印字部位に設けられ、この印字部位にセットされるレシート用紙、ジャーナル用紙、スリップ用紙等の用紙に付されたバーコードを読み取るバーコード読取装置と、用紙の幅サイズ情報、印字フォーマット情報等を各種設定したテーブルと、前記バーコード読取装置からのバーコード読取り情報に基づいて前記テーブルから対応する情報を読み出しその情報に基づいて印字ヘッドを駆動制御する制御手段を設けたものである。

〔作用〕

このような構成の本考案においては、用紙のセット時にバーコード読取装置で用紙に付されているバーコードを読み取る。そしてこのバーコードの



情報に基づいてテーブルから対応する用紙の幅サイズ情報、印字フォーマット情報等を読み出し、その読み出した情報に基づいて印字ヘッドを駆動制御しセットされた用紙に対する印字を行なう。

〔実施例〕

以下、本考案の一実施例を図面を参照して説明する。

第1図は外観を示す斜視図、第2図は第1図の矢示方向から前面部の筐体パネルを外して見た正面図で、筐体1内底部にはレシート用紙2の供給ロール3、ジャーナル用紙4の供給ロール5が収納されている。また筐体1内中央部にはプラテン6、このプラテン6に対向配置されかつそのプラテン6に沿って移動自在に設けられた例えばサーマル式やドット式等の印字ヘッド7が収納されている。

前記各供給ロール3、5から送り出されるレシート用紙2及びジャーナル用紙4は前記プラテン6の上にセットされるようになっている。前記レシート用紙2は印字ヘッド7による印字終了後は

レシート発行口（図示せず）から外部に排出されるとともに所定の印字が終了するとレシートカッタ（図示せず）によってカットされ、また前記ジャーナル用紙４は印字ヘッド７による印字終了後は外部から印字内容を点検するためのジャーナル点検窓８の下を通して前記筐体１内底部に収納されているジャーナル用紙巻取ロール９に巻き取られるようになっている。

また前記筐体１内中央部には前記ブラテン６上にセットされたレシート用紙２の先端部に第３図に示すように付されたバーコード２aや前記筐体１の一侧部に設けられたスリップ用紙挿入口１０から挿入されるスリップ用紙１１の一端部に第４図に示すように付されたバーコード１１aを読取るバーコード読取装置１２が収納されている。

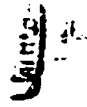
さらに前記筐体１内上部にはインクリボン１３の供給ロール１４と巻取ロール１５が収納され、供給ロール１４から送り出されるインクリボン１３は前記ブラテン６に沿ってかつブラテン６と印字ヘッド７との間を介してフィードされ巻取ロ

ール 15 に巻き取られるようになっている。

第 5 図は前記筐体 1 内に収納された回路ブロックを示すもので、21 は制御部本体を構成する CPU（中央処理装置）、22 はこの CPU 21 が各部を制御するためのプログラムデータや印字データをビットパターン情報に変換するキャラクタージェネレータが収納された ROM（リード・オンリー・メモリ）、23 は印字データを格納するメモリ、R/J（レシート／ジャーナル）用紙の各種用紙幅に対応する印字制御のための情報を格納した R/J 用紙テーブル 23a、スリップ用紙（伝票用紙）の各種サイズや印字フォーマットに対応する印字制御のための情報を格納したスリップ用紙テーブル 23b 等が設けられた RAM（ランダム・アクセス・メモリ）である。

また 24 は外部から印字データを受信する外部インターフェース、25 は I/O ポートである。

前記 CPU 21 と ROM 22、RAM 23、外部インターフェース 24、I/O ポート 25 とはバスライン 26 によって電氣的に接続されている。



前記 I / O ポート 25 には前記バーコード読取装置 12、前記印字ヘッド 7 を駆動するヘッド駆動回路 27、前記印字ヘッド 7 を搭載したキャリッジを移動制御するキャリッジモータ 28 を駆動するキャリッジ駆動回路 29、前記レシート用紙 2 及びジャーナル用紙 4 をフィードするフィードモータ 30 を駆動するフィード駆動回路 31 がそれぞれ接続されている。

前記 CPU 21 はレシート用紙 2 及びジャーナル用紙 4 がセットされたときには第 6 図に示す処理を行うようになっている。なお、レシート用紙 2 とジャーナル用紙 4 は互いに同一のデータを印字することから用紙の幅は互いに同じ幅のものを使用するようになっている。

先ずバーコード読取装置 12 からの信号をチェックしセットされたレシート用紙 2 の先端部にバーコード 2a があるか否かを判断する。そしてバーコード 2a があればそのバーコード情報を判別し、R / J 用紙テーブル 23a をサーチする。そして R / J 用紙テーブル 23a からバーコード情

報に対応した用紙幅の印字制御情報を読み出す。
例えば R / J 用紙テーブル 23 a に指定用紙の用紙幅、用紙 A の用紙幅、用紙 B の用紙幅が設定されている場合にはバーコード情報により指定用紙の用紙幅の印字制御情報、用紙 A の用紙幅の印字制御情報、用紙 B の用紙幅の印字制御情報のいずれかを読み出す。もしバーコード情報がいずれの用紙にも対応しない情報の場合はエラーにする。

また前記 CPU 21 はレシート用紙 2 及びジャーナル用紙 4 の使用中にその用紙 2, 4 の上にスリップ用紙 11 がセットされたときには第 7 図に示す処理を行うようになっている。

先ずバーコード読取装置 12 からの信号をチェックしセットされたスリップ用紙 11 の一端部にバーコード 11 a があるか否かを判断する。そしてバーコード 11 a があればそのバーコード情報を判別し、スリップ用紙テーブル 23 b をサーチする。そしてスリップ用紙テーブル 23 b からバーコード情報に対応したサイズ及び印字フォーマットの印字制御情報を読み出す。例えばスリップ

用紙テーブル 23b に指定用紙のサイズ及び印字フォーマット、用紙 a のサイズ及び印字フォーマット、用紙 b のサイズ及び印字フォーマットが設定されている場合にはバーコード情報により指定用紙のサイズ及び印字フォーマットの印字制御情報、用紙 a のサイズ及び印字フォーマットの印字制御情報、用紙 b のサイズ及び印字フォーマットの印字制御情報のいずれかを読み出す。もしバーコード情報がいずれの用紙にも対応しない情報の場合はエラーにする。

このような構成の本実施例においては、筐体 1 内にレシート用紙 2 の供給ロール 3 及びジャーナル用紙 4 の供給ロール 5 と巻取ロール 9 をセットしたときバーコード読取装置 12 でレシート用紙 2 のバーコード 2a が読取られ、そのバーコード情報によってセットされた用紙 2, 4 の用紙幅に対応した印字制御情報が R/J 用紙テーブル 23a から読み出され RAM 23 の所定メモリにセットされる。

これにより以降印字ヘッド 7 は所定メモリにセ

ットされた印字制御情報に基づいて移動制御されデータ印字を行うようになる。この場合印字ヘッド7はレシート用紙2及びジャーナル用紙4の両方に跨がって移動し、それぞれの用紙2, 4の上を通過するタイミングでデータを印字するようになる。

このようにレシート用紙2のバーコード2aを読み取って用紙幅を判断し、その用紙幅に応じた印字動作を行うので、用紙幅の異なるレシート用紙2及びジャーナル用紙4がセットされてもその用紙幅がR/J用紙テーブル23aに設定されていれば用紙の変更が可能となる。このように複数の用紙幅のレシート用紙及びジャーナル用紙に対処できるので汎用性を向上できる。

またレシート用紙2及びジャーナル用紙4を使用している最中にスリップ用紙挿入口10からスリップ用紙11を挿入すると、バーコード読取装置12でスリップ用紙11のバーコード11aが読取られ、そのバーコード情報によってセットされたスリップ用紙11のサイズ及び印字フォーマ

ットに対応した印字制御情報がスリップ用紙テーブル 2 3 b から読み出され R A M 2 3 の所定メモリにセットされる。

これにより印字ヘッド 7 は所定メモリにセットされた印字制御情報に基づいて移動制御されスリップ用紙 1 1 に対して所望の印字フォーマットでデータ印字を行うようになる。

このようにスリップ用紙 1 1 のバーコード 1 1 a を読み取って用紙サイズ及び印字フォーマットを判断し、その用紙サイズ及び印字フォーマットに応じた印字動作を行うので、用紙サイズの異なるスリップ用紙 1 1 がセットされてもその用紙サイズがスリップ用紙テーブル 2 3 a に設定されていればスリップ用紙の変更が可能となる。また同一サイズのスリップ用紙に対して異なる印字フォーマットで印字することも可能となる。従って各種のスリップ用紙に対処できるので汎用性をさらに向上できる。

なお、前記実施例はレシート用紙、ジャーナル用紙及びスリップ用紙にそれぞれデータ印字がで



きるプリンタについて述べたが必ずしもこれに限定されるものではなく、レシート用紙とジャーナル用紙のみのプリンタ、スリップ用紙のみのプリンタにも適用できるものである。

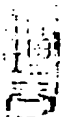
〔考案の効果〕

以上詳述したように本考案によれば、使用できる用紙の幅やサイズを変更することができ、また印字フォーマットも変更することができ、汎用性を向上できるプリンタを提供できるものである。

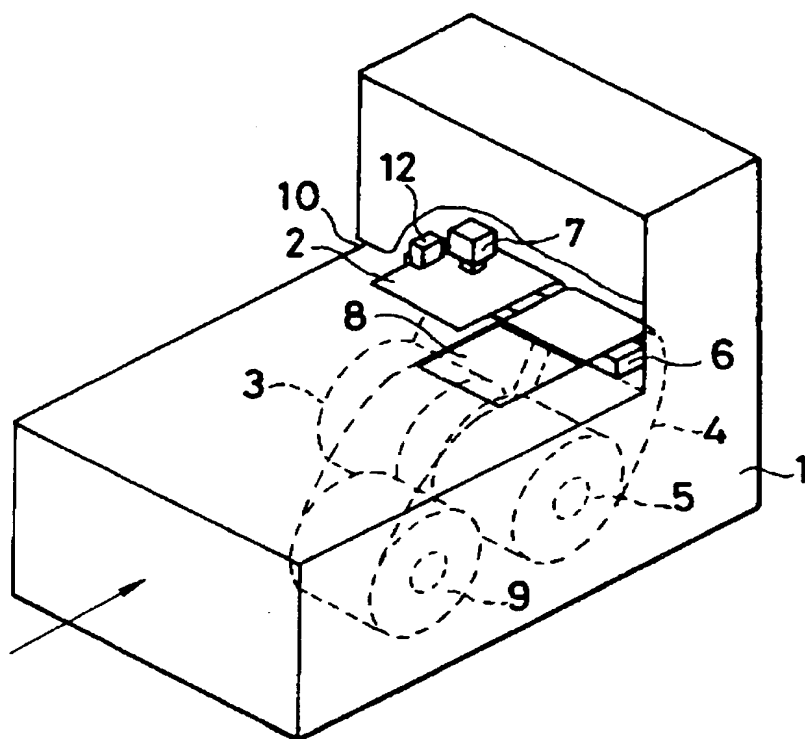
4. 図面の簡単な説明

図は本考案の一実施例を示すもので、第1図は外観を示す斜視図、第2図は第1図の矢示方向から前面部の筐体パネルを外して見た正面図、第3図はレシート用紙の先端部を示す図、第4図はスリップ用紙を示す図、第5図は回路構成を示すブロック図、第6図及び第7図はCPUによる要部処理を示す流れ図である。

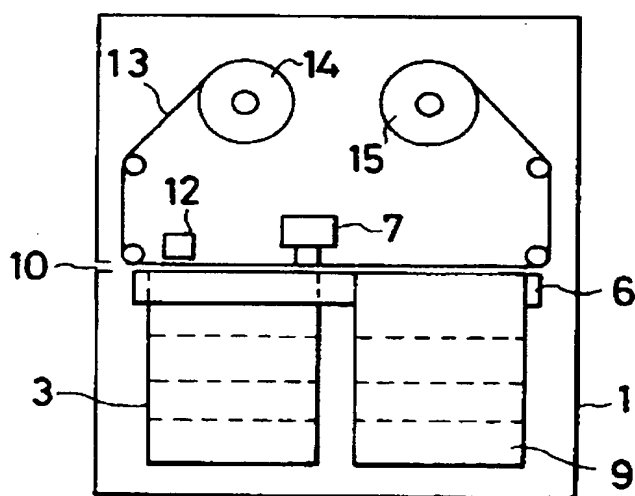
- 2 … レシート用紙、
- 4 … ジャーナル用紙、
- 7 … 印字ヘッド、

- 
- 1 1 … スリ ッ プ 用 紙、
 - 1 2 … バ ー コ ー ド 読 取 装 置、
 - 2 1 … C P U （ 中 央 処 理 装 置 ） 、
 - 2 3 a … R / J 用 紙 テ ー ブ ル、
 - 2 3 b … ス リ ッ プ 用 紙 テ ー ブ ル。

出 願 人 代 理 人 弁 理 士 鈴 江 武 彦



第 1 圖



第 2 図

686

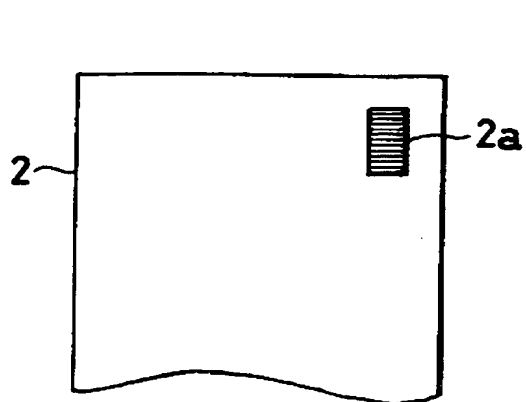
実開 4-037354

出願人

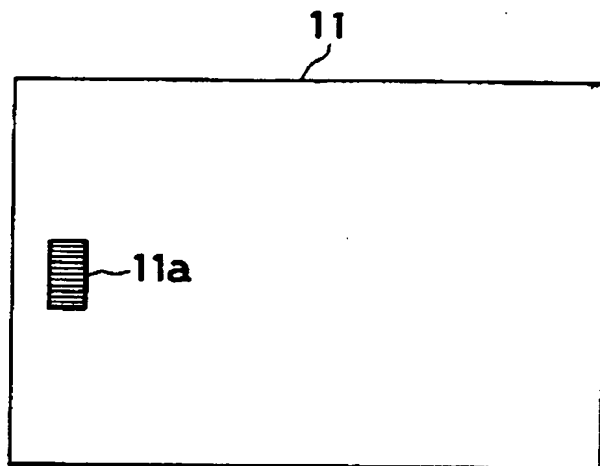
東京電氣株式会社

代理人

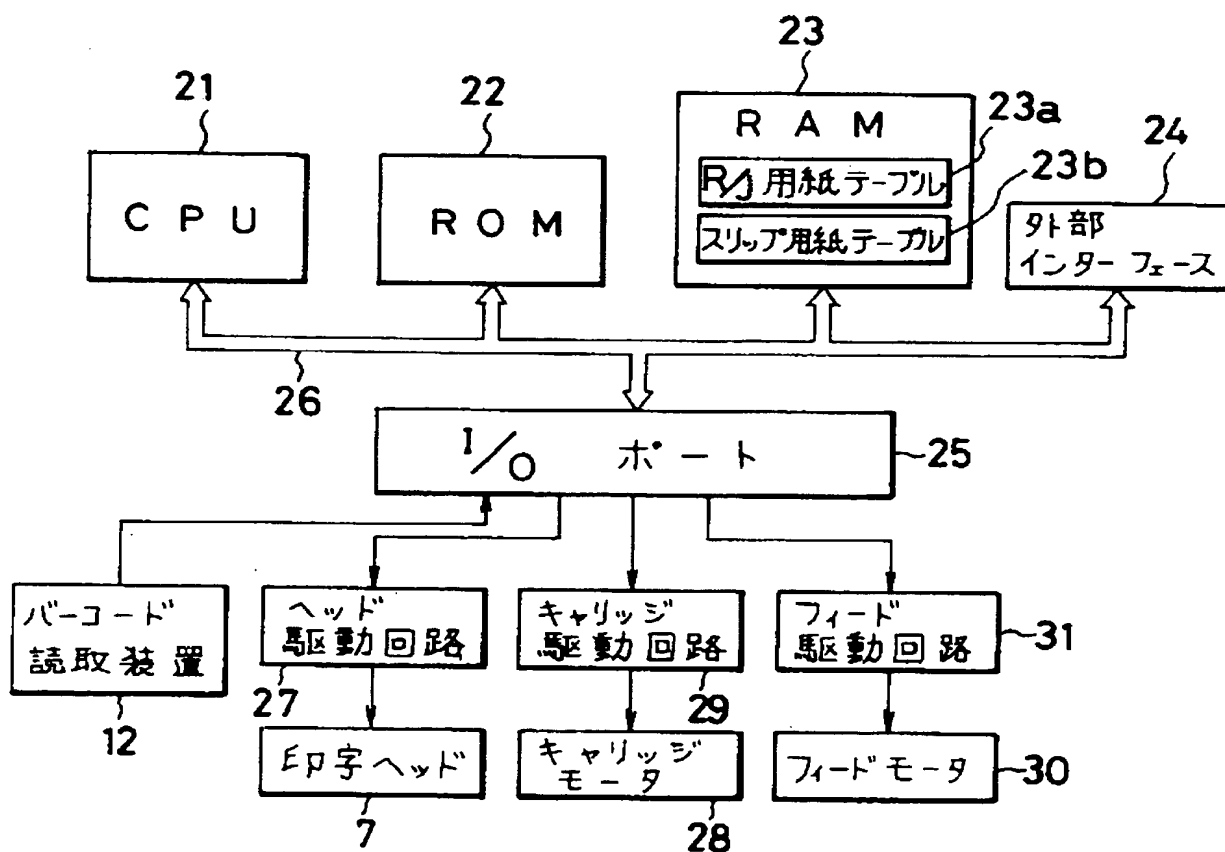
鈴 江 武 彦



第 3 図



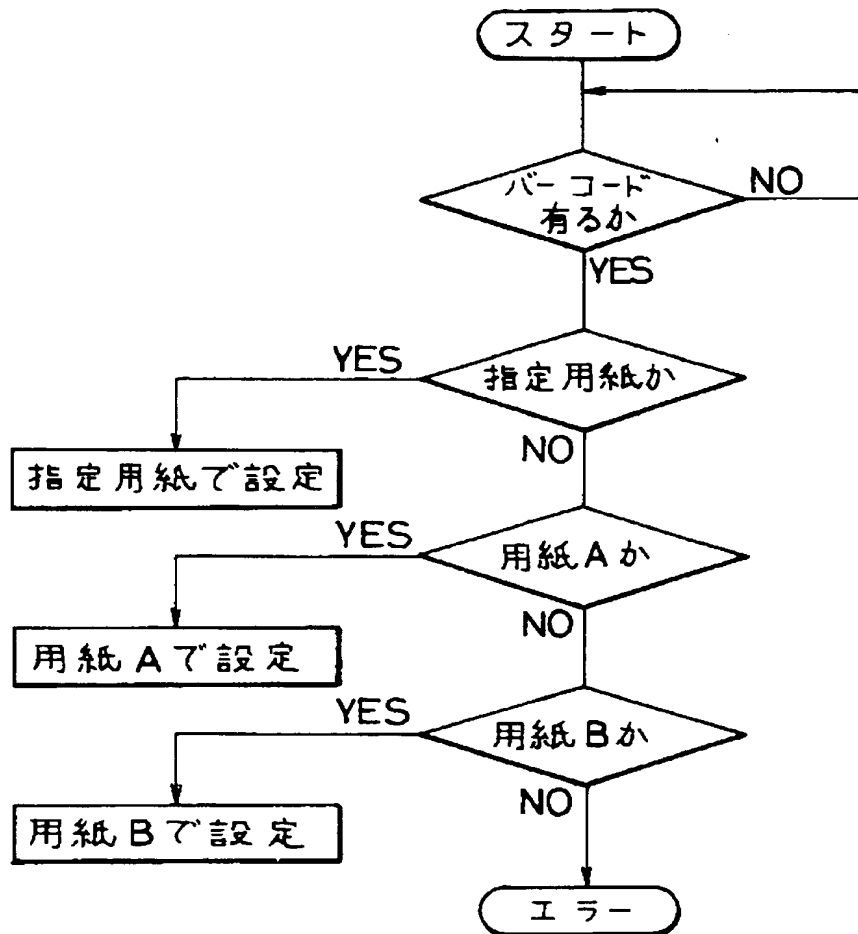
第 4 図



第 5 図

687
実開4-037354

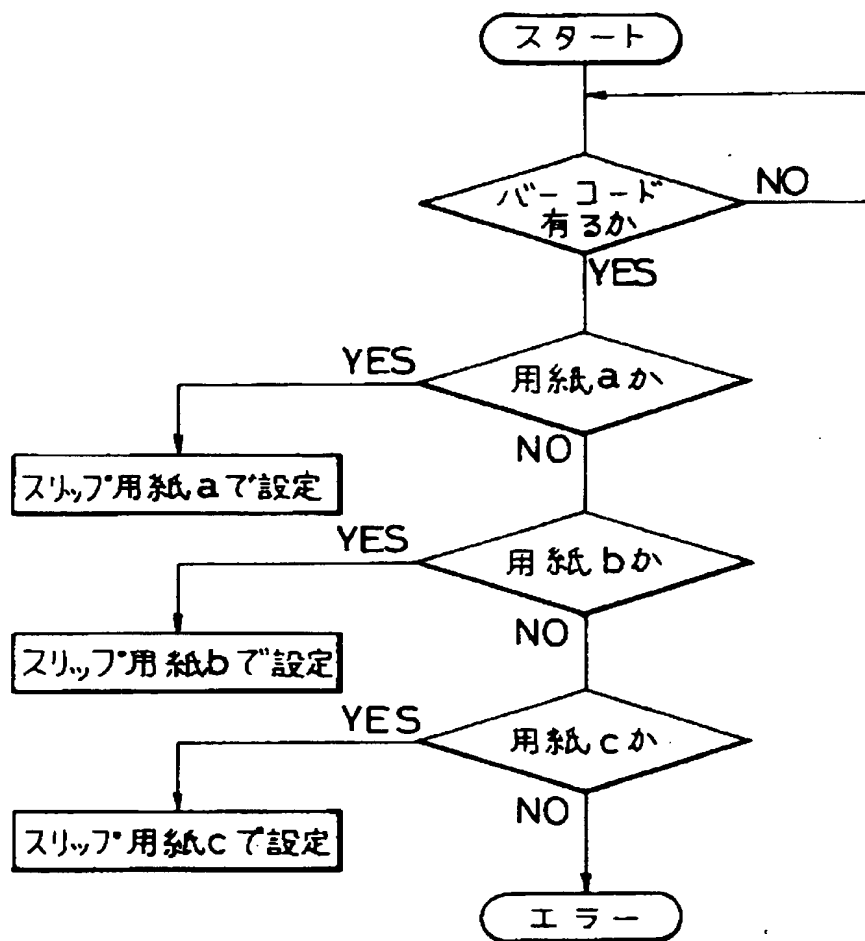
出願人 東京電気株式会社
代理人 鈴江武彦



第 6 図

688
実開4-037354

出願人 東京電気株式会社
代理人 鈴江武彦



第 7 図

689

実開4-037354

出願人

東京電気株式会社

代理人

鈴江武彦